

International Application No  
PCT/FR2004/003002

IPC 7 C22C21/02 C22C21/04 B23K35/00 B23K35/02

### B. FIELDS SEARCHED

IPC 7 C22C B23K B32B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

### C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 489 845 A (CEGEDUR) 12 March 1982 (1982-03-12) page 6; claim 1; example 3	1,2,4,5
A	-----	9-11
A	EP 1 170 118 A (PECHINEY RHENALU) 9 January 2002 (2002-01-09) abstract; claims 1,2; table 13	1-5,8
A	-----	
A	EP 0 718 072 A (HOOGHOVEN'S ALU WALZPROD GMBH) 26 June 1996 (1996-06-26) cited in the application claims 1-10; example C8; tables 1,3	1,2,4,5, 9
A	-----	10,11
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

<sup>o</sup> Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

**"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone**

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 April 2005

Date of mailing of the international search report

15/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lilimpakis, E

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/003002

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0143, no. 56 (C-0745), 2 August 1990 (1990-08-02) & JP 02 129333 A (MITSUBISHI ALUM CO LTD), 17 May 1990 (1990-05-17) abstract examples 6,7; tables 1,2	1-5
A	FR 2 826 979 A (CORUS ALUMINIUM WALZPROD GMBH) 10 January 2003 (2003-01-10) page 9, line 11 - line 17; claim 1; table 1	1,8
A	US 4 649 087 A (SCOTT DARWIN H ET AL) 10 March 1987 (1987-03-10) claim 1; table 1	1,8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/003002

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2489845	A	12-03-1982	FR 2489845 A1	12-03-1982
			AT 7406 T	15-05-1984
			BE 890261 A1	08-03-1982
			CA 1158074 A1	06-12-1983
			DE 3163515 D1	14-06-1984
			EP 0059742 A1	15-09-1982
			ES 8206652 A1	16-11-1982
			WO 8201014 A1	01-04-1982
			IT 1139424 B	24-09-1986
			JP 57501385 T	05-08-1982
			JP 60050867 B	11-11-1985
EP 1170118	A	09-01-2002	FR 2811337 A1	11-01-2002
			DE 60100724 D1	16-10-2003
			DE 60100724 T2	08-07-2004
			EP 1170118 A1	09-01-2002
			US 2002031682 A1	14-03-2002
EP 0718072	A	26-06-1996	EP 0718072 A1	26-06-1996
			CA 2165408 A1	20-06-1996
			DE 69531229 D1	14-08-2003
			DE 69531229 T2	03-06-2004
			JP 3012506 B2	21-02-2000
			JP 8232033 A	10-09-1996
			KR 178444 B1	18-02-1999
			US 5863669 A	26-01-1999
JP 02129333	A	17-05-1990	NONE	
FR 2826979	A	10-01-2003	BR 0210891 A	22-06-2004
			CA 2450684 A1	23-01-2003
			CN 1526031 A	01-09-2004
			DE 10230710 A1	23-01-2003
			WO 03006697 A1	23-01-2003
			EP 1407057 A1	14-04-2004
			FR 2826979 A1	10-01-2003
			GB 2378450 A ,B	12-02-2003
			JP 2004534152 T	11-11-2004
			US 2003087122 A1	08-05-2003
US 4649087	A	10-03-1987	US 4828794 A	09-05-1989



# RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 641674  
FR 0314000

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 1 170 118 A (PECHINEY RHENALU) 9 janvier 2002 (2002-01-09) * abrégé; revendications 1,2; tableau 13 *	1-5,8	C22C21/00 C22C21/12 C22F1/04 B23K35/28 B23K35/36 B32B15/01
X	FR 2 489 845 A (CEGEDUR) 12 mars 1982 (1982-03-12) * page 6; revendication 1; exemple 3 *	1,2,4,5, 11	
A	-----	9,10,12	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0143, no. 56 (C-0745), 2 août 1990 (1990-08-02) & JP 2 129333 A (MITSUBISHI ALUM CO LTD), 17 mai 1990 (1990-05-17) * abrégé * * exemples 6,7; tableaux 1,2 *	1-5	
D,X	EP 0 718 072 A (HOOGOVENS ALU WALZPROD GMBH) 26 juin 1996 (1996-06-26) * revendications 1-10; exemple C8; tableaux 1,3 *	1,2,4,5, 9	
A	-----	10-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	FR 2 826 979 A (CORUS ALUMINIUM WALZPROD GMBH) 10 janvier 2003 (2003-01-10) * page 9, ligne 11 - ligne 17; revendication 1; tableau 1 *	1,8	C22C B23K B32B
A	US 4 649 087 A (SCOTT DARWIN H ET AL) 10 mars 1987 (1987-03-10) * revendication 1; tableau 1 *	1,8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>REÇU Le :</p> <p>26 JUL. 2004</p> <p>PECHINEY - DAJ/PI</p> </div>			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 juillet 2004		Lilimpakis, E	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>	
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0314000 FA 641674**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 14-07-2004  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
✓ EP 1170118	A	09-01-2002	FR 2811337 A1 DE 60100724 D1 DE 60100724 T2 EP 1170118 A1 US 2002031682 A1	11-01-2002 16-10-2003 08-07-2004 09-01-2002 14-03-2002
✓ FR 2489845	A	12-03-1982	FR 2489845 A1 AT 7406 T BE 890261 A1 CA 1158074 A1 DE 3163515 D1 EP 0059742 A1 ES 8206652 A1 WO 8201014 A1 IT 1139424 B JP 57501385 T JP 60050867 B	12-03-1982 15-05-1984 08-03-1982 06-12-1983 14-06-1984 15-09-1982 16-11-1982 01-04-1982 24-09-1986 05-08-1982 11-11-1985
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p align="center"><b>REÇU Le :</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p align="center">26 JUL. 2004</p> </div> <p align="center"><b>PECHINEY - DAI/PI</b></p> </div>				
✓ JP 2129333	A	17-05-1990	AUCUN	
✓ EP 0718072	A	26-06-1996	EP 0718072 A1 CA 2165408 A1 DE 69531229 D1 DE 69531229 T2 JP 3012506 B2 JP 8232033 A KR 178444 B1 US 5863669 A	26-06-1996 20-06-1996 14-08-2003 03-06-2004 21-02-2000 10-09-1996 18-02-1999 26-01-1999
FR 2826979	A	10-01-2003	BR 0210891 A CA 2450684 A1 DE 10230710 A1 WO 03006697 A1 EP 1407057 A1 FR 2826979 A1 GB 2378450 A US 2003087122 A1	22-06-2004 23-01-2003 23-01-2003 23-01-2003 14-04-2004 10-01-2003 12-02-2003 08-05-2003
US 4649087	A	10-03-1987	US 4828794 A	09-05-1989